

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-344860

(P2002-344860A)

(43) 公開日 平成14年11月29日 (2002. 11. 29)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーム* (参考)
H 0 4 N 5/76		H 0 4 N 5/76	Z 5 C 0 5 2
5/765		7/173	6 1 0 A 5 C 0 5 3
7/173	6 1 0	5/91	L 5 C 0 6 4

審査請求 有 請求項の数12 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2001-147850 (P2001-147850)

(22) 出願日 平成13年 5 月17日 (2001. 5. 17)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

(72) 発明者 松下 宏

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100086759

弁理士 渡辺 喜平

Fターム (参考) 5C052 AA01 AB02 CC01 DD04

5C053 FA29 LA06 LA11 LA15

5C064 BA07 BB07 BC18 BC23 BC25

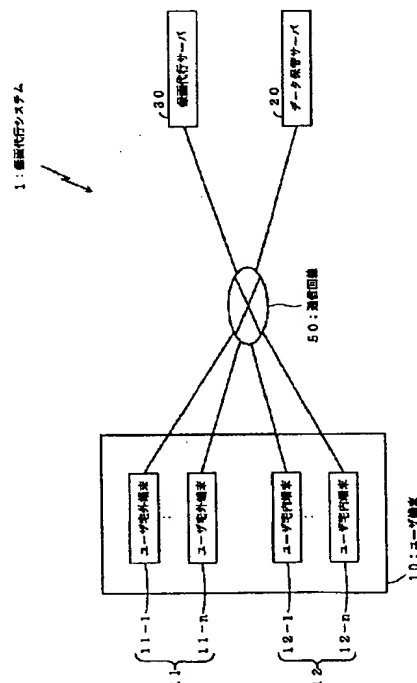
BD02 BD08

(54) 【発明の名称】 録画代行方法、録画代行システム及び録画代行プログラム

(57) 【要約】

【課題】 映像機器、情報機器等で録画準備をすることなく、希望の録画品質で、放送番組の録画予約を、通信回線を介して行うことができ、かつ録画された番組の受信も通信回線を介して行うことを可能とする。

【解決手段】 録画代行サーバ30は、ユーザ端末10において選択された放送番組情報及び録画品質情報にもとづき、放送番組を録画して、ビットレート変換を行い、このデータをデータ保管サーバ20へ送信するとともに、ユーザ端末10に録画完了通知を送信する。データ保管サーバ20は、ユーザ端末10からの要求に応じて、録画データをユーザ端末10に送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のユーザ端末からの通信回線を介した要求にもとづいて、録画代行サーバで放送番組を録画し、データ保管サーバで録画データを保管するとともに、この録画データを、通信回線を介して前記ユーザ端末で受信する録画代行方法であって、前記録画代行サーバは、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末に録画番組情報及び録画品質情報を送信し、前記ユーザ端末は、録画番組情報及び録画品質情報選択画面を表示するとともに、その選択結果を前記録画代行サーバに送信し、前記録画代行サーバは、この録画番組情報及び録画品質情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画し、録画データのビットレート変換を行うとともに、この変換された録画データを前記データ保管サーバに送信し、前記データ保管サーバは前記ユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行うことを特徴とする録画代行方法。

【請求項2】 複数のユーザ端末からの通信回線を介した要求にもとづき、録画予約サーバで予約情報を受信して、録画代行サーバで放送番組を録画し、データ保管サーバで録画データを保管するとともに、この録画データを、前記通信回線を介して前記ユーザ端末で受信する録画代行方法であって、前記録画予約サーバは、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末に録画番組情報及び録画品質情報を送信し、前記ユーザ端末は、録画番組情報及び録画品質情報選択画面を表示するとともに、その選択結果を前記録画予約サーバに送信し、前記録画予約サーバは、受信した前記録画番組情報の選択結果にもとづいて、複数の前記録画代行サーバの中から任意の録画代行サーバを選択するとともに、この選択した録画代行サーバに、前記ユーザ端末から受信した録画番組情報及び録画品質情報の選択結果を送信し、前記録画代行サーバは、この録画番組情報及び録画品質情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画し、録画データのビットレート変換を行うとともに、この変換された録画データを前記データ保管サーバに送信し、前記データ保管サーバは前記ユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行うことを特徴とする録画代行方法。

【請求項3】 前記録画代行方法において、前記データ保管サーバは、録画予約に使用したユーザ端末とは異なるユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行うことを特徴とする請求項1または2記載の録画代行方法。

【請求項4】 録画番組情報選択画面を表示するとともに、その選択結果を録画代行サーバに送信する複数のユ

ーザ端末と、

前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末に録画番組情報を送信し、前記ユーザ端末から送信されてきた録画番組情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画し、この録画データをデータ保管サーバへ送信する前記録画代行サーバと、

前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末に録画データを送信する前記データ保管サーバと、前記ユーザ端末、前記録画代行サーバ及び前記データ保管サーバ間を接続する通信回線とを有することを特徴とする録画代行システム。

【請求項5】 録画番組情報選択画面を表示するとともに、その選択結果を録画予約サーバに送信するユーザ端末と、

前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末に録画番組情報を送信するとともに、前記ユーザ端末から送信されてきた録画番組情報の選択結果を、録画代行サーバに送信する前記録画予約サーバと、

前記録画予約サーバから送信されてきた前記録画番組情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画し、この録画データをデータ保管サーバへ送信する前記録画代行サーバと、

前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末に録画データを送信する前記データ保管サーバと、前記ユーザ端末、前記録画予約サーバ、前記録画代行サーバ及び前記データ保管サーバ間を接続する通信回線とを有することを特徴とする録画代行システム。

【請求項6】 前記録画代行システムにおいて、前記録画代行サーバが複数あることを特徴とする請求項4または5記載の録画代行システム。

【請求項7】 前記録画代行システムにおいて、前記ユーザ端末側に前記データ保管サーバが保有されている場合に、前記データ保管サーバと有線または無線で接続したディスプレイ上に、録画データを表示することを特徴とする請求項4～6記載の録画代行システム。

【請求項8】 前記録画代行システムにおいて、前記ユーザ端末が、録画番組情報及び録画品質情報を選択する画面を表示して、その選択結果を前記録画代行サーバまたは前記録画予約サーバに送信し、

前記録画代行サーバまたは前記録画予約サーバが、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末に録画番組情報及び録画品質情報を送信するとともに、前記ユーザ端末における録画番組情報及び録画品質情報の選択結果を受信し、前記録画番組情報の選択結果にもとづいて放送番組を録画して、この録画データを、前記録画品質情報の選択結果にもとづき、ビットレート変換し、この変換された録画データを前記データ保管サーバに送信することを特徴とする請求項4～7記載の録画代行システム。

【請求項9】 前記録画代行システムにおいて、

前記データ保管サーバは、録画予約に使用したユーザ端末とは異なるユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行うことを特徴とする請求項4～8記載の録画代行システム。

【請求項10】 通信回線を利用して、複数のユーザ端末からの要求にもとづいて、録画代行サーバに放送番組の録画を行わせ、この録画データを、データ保管サーバに保管させるとともに前記ユーザ端末へ送信させる録画代行プログラムであって、前記録画代行サーバに、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末へ録画番組情報及び録画品質情報を送信させ、前記ユーザ端末から送信された録画番組情報及び録画品質情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画させ、録画データのビットレート変換を行わせるとともに、この変換された録画データを前記データ保管サーバへ送信させ、前記データ保管サーバに、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末へ録画データの送信を行わせることを実行させるための録画代行プログラム。

【請求項11】 通信回線を利用して、複数のユーザ端末からの要求にもとづいて、録画予約サーバに予約情報の受信を、録画代行サーバに放送番組の録画を、データ保管サーバに録画データの保管を行わせるとともに、前記ユーザ端末への送信を行わせる録画代行プログラムであって、前記録画予約サーバに、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末へ録画番組情報及び録画品質情報を送信させるとともに、前記ユーザ端末から送信された録画番組情報の選択結果にもとづいて、複数の前記録画代行サーバの中から任意の録画代行サーバを選択させるとともに、この選択した録画代行サーバへ、前記ユーザ端末において選択された録画番組情報及び録画品質情報を送信させ、前記録画代行サーバに、この録画番組情報及び録画品質情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画させ、録画データのビットレート変換を行わせるとともに、この変換された録画データを前記データ保管サーバへ送信させ、前記データ保管サーバに、前記ユーザ端末からの要求に応じて、前記ユーザ端末へ録画データの送信を行わせることを実行させるための録画代行プログラム。

【請求項12】 前記録画代行プログラムにおいて、前記データ保管サーバに、録画予約に使用したユーザ端末とは異なるユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行わせることを特徴とする請求項10または11記載の録画代行プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、放送番組の録画予約を通信回線経由で行い、顧客の希望する録画品質で録

画を代行し、通信回線を介して録画データを受け渡す録画代行方法、録画代行システム及び録画代行プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、放送番組を予約録画するためには、新聞や雑誌等に掲載された番組表にもとづいて、録画したい番組のチャンネルや放送時間等の情報を、録画機能を有するビデオデッキなどに設定する必要があった。このため、その設定作業に馴染めないものによっては予約録画は難しく、高齢者をはじめ、自力で予約のできない者も少なくないのが現状である。

【0003】 また、予約録画をする場合には、録画を行うビデオデッキなどを直接操作する必要があり、遠隔地から予約を行いたい場合や、予約を変更したい場合などには、これを行うことができないという問題があった。そこで、これらの問題を解消するために、インターネットなどの通信回線を介した予約録画方法などが提案されている。

【0004】 たとえば、特開平10-155131号公報には、放送番組情報、放送番組紹介、その他の放送番組関連情報の提供と録画予約サービスを行うネットワークシステムが開示されている。図6は、この従来の録画予約サービスシステムの構成を示すブロック図である。この図に示すように、従来の録画予約サービスシステムは、携帯電話などのユーザ宅外端末110、放送受信機能のついたパーソナルコンピュータやVTR装置等のユーザ宅内端末120、ワークステーション、サーバ等の録画予約サーバ200、及びこれらを相互に接続するインターネットなどの通信回線300から構成されている。

【0005】 ここで、顧客は、ユーザ宅外端末110、またはユーザ宅内端末120から録画予約サーバにアクセスを行い、画面を使った対話操作で録画予約を行う。録画予約サーバ200は、予約内容に応じてユーザ宅内端末120に対して録画予約コマンドを送信し、ユーザ宅内端末120は録画スタンバイ状態となる。そして、録画予約時刻の到来により、ユーザ宅内端末120側で録画が行われる。録画予約をこのようなシステムを用いて行えば、比較的簡単に録画予約が行えるとともに、遠隔地からの予約や予約の変更も可能となる。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の録画予約システムにおいて、遠隔地から録画予約を行う場合、録画を行うビデオデッキやコンピュータが録画可能状態である必要があった。また、ビデオデッキなどでは、録画可能な記録メディアが挿入されている必要があり、コンピュータのHDDに記録される場合にあっては、録画に必要な記憶領域が空いていることが必要であった。このため、これらの準備を行っていない場合は、従来の録画予約システムを用いたとしても、やはり遠隔

地からの録画予約は行えないという問題があった。

【0007】本発明は、上記の事情にかんがみなされたものであり、従来のような通信回線を介した録画予約方法に伴う不都合を解消し、顧客が自宅の映像機器や情報機器等で特別な録画準備をすることなく、外出先からいつでも放送番組の録画予約をすることができ、また録画した放送番組を待たされることなく視聴でき、さらに顧客の録画可能な番組が居住地域に制限されることのない録画代行方法、録画代行システム及び録画代行プログラムの提供を目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の請求項1記載の録画代行方法は、複数のユーザ端末からの通信回線を介した要求にもとづいて、録画代行サーバで放送番組を録画し、データ保管サーバで録画データを保管するとともに、この録画データを、通信回線を介してユーザ端末で受信する録画代行方法であって、録画代行サーバは、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末に録画番組情報及び録画品質情報を送信し、ユーザ端末は、録画番組情報及び録画品質情報選択画面を表示するとともに、その選択結果を録画代行サーバに送信し、録画代行サーバは、この録画番組情報及び録画品質情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画し、録画データのビットレート変換を行うとともに、この変換された録画データをデータ保管サーバに送信し、データ保管サーバはユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行う方法としてある。

【0009】録画代行方法をこのような方法にすれば、放送番組の録画をしようとするもの（以下、顧客と称する。）は、自宅の映像機器、情報機器等で特別な録画準備をすることなく、外出先からいつでも放送番組の録画予約を行うことができる。また、録画予約の際に、顧客宅とネットワーク間の回線帯域に適合する録画品質を指定することによって、顧客は録画された放送番組を、不必要に待たされることなく視聴することができる。なお、録画品質情報とは、録画代行サーバが動画を記録する際に設定可能な、ビットレートを表す情報であり、以降ビットレート情報と称する場合がある。

【0010】次に、本発明の請求項2記載の録画代行方法は、複数のユーザ端末からの通信回線を介した要求にもとづき、録画予約サーバで予約情報を受信して、録画代行サーバで放送番組を録画し、データ保管サーバで録画データを保管するとともに、この録画データを、通信回線を介してユーザ端末で受信する録画代行方法であって、録画予約サーバは、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末に録画番組情報及び録画品質情報を送信し、ユーザ端末は、録画番組情報及び録画品質情報選択画面を表示するとともに、その選択結果を録画予約サーバに送信し、録画予約サーバは、受信した録画番組情報の選択結果にもとづいて、複数の録画代行サーバの中か

ら任意の録画代行サーバを選択するとともに、この選択した録画代行サーバに、ユーザ端末から受信した録画番組情報及び録画品質情報の選択結果を送信し、録画代行サーバは、この録画番組情報及び録画品質情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画し、録画データのビットレート変換を行うとともに、この変換された録画データをデータ保管サーバに送信し、データ保管サーバはユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行う方法としてある。

10 【0011】録画代行方法をこのような方法にすれば、録画予約を受けるサーバと、録画を実施するサーバを分けることができ、かつ録画を実施するサーバを複数設置することが可能となる。すなわち、顧客にとっては、録画代行サーバが設置されている様々な地域の放送番組を、録画予約することが可能となる。

【0012】次に、本発明の請求項3記載の録画代行方法は、データ保管サーバが、録画予約に使用したユーザ端末とは異なるユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行うことを特徴とする方法としてある。録画代行方法をこのような方法にすれば、顧客は自身が所有するユーザ宅内端末のみならず、他のユーザ宅内端末や、モバイルツールなどのユーザ宅外端末によって、録画された放送番組を受信し、視聴することができる。

【0013】次に、本発明の請求項4記載の録画代行システムは、録画番組情報選択画面を表示するとともに、その選択結果を録画代行サーバに送信する複数のユーザ端末と、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末に録画番組情報を送信し、ユーザ端末から送信されてきた録画番組情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画し、この録画データをデータ保管サーバへ送信する録画代行サーバと、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末に録画データを送信するデータ保管サーバと、ユーザ端末、録画代行サーバ及びデータ保管サーバ間を接続する通信回線とを有する構成としてある。

【0014】録画代行システムをこのような構成にすれば、顧客は自宅の映像機器、情報機器等で特別な録画準備をすることなく、遠隔地から放送番組の録画予約を行うことができる。

【0015】次に、本発明の請求項5記載の録画代行システムは、録画番組情報選択画面を表示するとともに、その選択結果を録画予約サーバに送信するユーザ端末と、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末に録画番組情報を送信するとともに、ユーザ端末から送信されてきた録画番組情報の選択結果を、録画代行サーバに送信する録画予約サーバと、録画予約サーバから送信されてきた録画番組情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画し、この録画データをデータ保管サーバへ送信する録画代行サーバと、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末に録画データを送信するデータ保管サーバと、ユーザ端末、録画予約サーバ、録画代行サーバ及び

データ保管サーバ間を接続する通信回線とを有する構成としてある。

【0016】録画代行システムをこのような構成にすることにより、様々な番組放送が行われている任意の地域に、録画代行サーバを設置することができ、録画可能な番組が、顧客の居住地域に制限されなくなる。

【0017】次に、本発明の請求項6記載の録画代行システムは、録画代行サーバが複数ある構成としてある。録画代行システムをこのような構成にすることにより、異なる番組放送が行われている地域に、それぞれ録画代行サーバを設置することができる。これによって、録画可能な番組が、顧客の居住地域に制限されることがなく、顧客に様々な地域の放送番組を提供することができる、柔軟なシステムを構築することが可能となる。

【0018】次に、本発明の請求項7記載の録画代行システムは、ユーザ端末側にデータ保管サーバが保有されている場合に、データ保管サーバと有線または無線で接続したディスプレイ上に、録画データを表示する構成としてある。録画代行システムをこのような構成にすることにより、顧客が保有するサーバを、データ保管サーバとして利用するような場合には、録画データを、わざわざユーザ端末にダウンロードすることなく視聴することができる。

【0019】次に、本発明の請求項8記載の録画代行システムは、ユーザ端末が、録画番組情報及び録画品質情報を選択する画面を表示して、その選択結果を録画代行サーバまたは録画予約サーバに送信し、録画代行サーバまたは録画予約サーバが、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末に録画番組情報及び録画品質情報を送信するとともに、ユーザ端末における録画番組情報及び録画品質情報の選択結果を受信し、録画番組情報の選択結果にもとづいて放送番組を録画して、この録画データを、録画品質情報の選択結果にもとづき、ビットレート変換し、この変換された録画データをデータ保管サーバに送信する構成としてある。

【0020】録画代行システムをこのような構成にすることにより、顧客は、顧客宅とネットワーク間の回線帯域に適合する録画品質を指定することができる。その結果、顧客は録画された放送番組を、不必要に待たされることなく視聴することが可能となる。

【0021】次に、本発明の請求項9記載の録画代行システムは、データ保管サーバが、録画予約に使用したユーザ端末とは異なるユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行う構成としてある。録画代行システムをこのような構成にすれば、顧客は自身が所有するユーザ宅内端末のみならず、他のユーザ宅内端末や、モバイルツールなどのユーザ宅外端末によって、録画された放送番組を受信し、視聴することができる。

【0022】次に、本発明の請求項10記載の録画代行プログラムは、通信回線を利用して、複数のユーザ端末

からの要求にもとづいて、録画代行サーバに放送番組の録画を行わせ、この録画データを、データ保管サーバに保管させるとともにユーザ端末へ送信させる録画代行プログラムであって、録画代行サーバに、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末へ録画番組情報及び録画品質情報を送信させ、ユーザ端末から送信された録画番組情報及び録画品質情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画させ、録画データのビットレート変換を行わせるとともに、この変換された録画データをデータ保管サーバへ送信させ、データ保管サーバに、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末へ録画データの送信を行わせる構成としてある。

【0023】録画代行プログラムをこのような構成にすれば、顧客は自宅の映像機器、情報機器等で特別な録画準備をすることなく、遠隔地から放送番組の録画予約を行うことができるとともに、録画予約を行った番組放送を、待たされることなく視聴することができる。

【0024】次に、本発明の請求項11記載の録画代行プログラムは、通信回線を利用して、複数のユーザ端末からの要求にもとづいて、録画予約サーバに予約情報の受信を、録画代行サーバに放送番組の録画を、データ保管サーバに録画データの保管を行わせるとともに、ユーザ端末への送信を行わせる録画代行プログラムであって、録画予約サーバに、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末へ録画番組情報及び録画品質情報を送信させるとともに、ユーザ端末から送信された録画番組情報の選択結果にもとづいて、複数の録画代行サーバの中から任意の録画代行サーバを選択させるとともに、この選択した録画代行サーバへ、ユーザ端末において選択された録画番組情報及び録画品質情報を送信させ、録画代行サーバに、この録画番組情報及び録画品質情報の選択結果にもとづいて、放送番組を録画させ、録画データのビットレート変換を行わせるとともに、この変換された録画データをデータ保管サーバへ送信させ、データ保管サーバに、ユーザ端末からの要求に応じて、ユーザ端末へ録画データの送信を行わせる構成としてある。

【0025】録画代行プログラムをこのような構成にすれば、録画代行サーバが設置されている様々な地域の放送番組を録画予約することが可能となる。

【0026】次に、本発明の請求項12記載の録画代行プログラムは、データ保管サーバに、録画予約に使用したユーザ端末とは異なるユーザ端末からの要求に応じて、録画データの送信を行わせる構成としてある。録画代行プログラムをこのような構成にすれば、顧客は自身が所有するユーザ宅内端末のみならず、他のユーザ宅内端末や、モバイルツールなどのユーザ宅外端末によって、録画された放送番組を受信し、視聴することができる。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態につき、

10

20

30

40

50

図面を参照して説明する。

【第一実施形態】まず、本発明の第一実施形態について、図1を参照して説明する。同図は、本実施形態の録画代行システムの構成を示すブロック図である。

【0028】同図に示すように、録画代行システム1は、ユーザ端末10、データ保管サーバ20、録画代行サーバ30及び通信回線50を有している。ここで、ユーザ端末10は、ユーザ宅外端末11、ユーザ宅内端末12からなっており、それぞれユーザ宅外端末11-1～11-n、ユーザ宅内端末12-1～12-nより構成されている。

【0029】ユーザ宅外端末11は、顧客が宅外で使用する端末であり、録画代行サーバ30にアクセスして、録画番組情報及び録画品質情報を受信し、これらを画面に表示する機能を有している。また、ユーザ宅外端末11は、録画番組情報及び録画品質情報の選択結果を、録画代行サーバ30に送信する機能を有している。さらに、ユーザ宅外端末11は、録画代行サーバ30が送信する録画予約受付通知及び録画完了通知を受信する機能を有している。

【0030】なお、ユーザ宅外端末11を利用して、録画番組の視聴を行うようにすることも可能である。この場合は、ユーザ宅外端末11には、データ保管サーバ20から動画データを受信する機能が必要である。また、動画データを表示する機能を有することが好ましく、保存する機能を有することがさらに好ましい。このユーザ宅外端末11としては、ノート型パソコン、モバイルツール、携帯電話、PHS、PDA等を用いることができる。

【0031】ユーザ宅内端末12は、顧客が宅内で使用する端末であり、ユーザ宅外端末11と同様の機能を有している。一般には、ユーザ宅内端末12を用いて録画データを受信し、視聴することが多いと考えられるため、ユーザ宅内端末12は、動画データを受信し、表示する機能を有することが特に好ましい。また、動画データを保存する機能を有することがさらに好ましい。このユーザ宅内端末12としては、パーソナルコンピュータ、ノート型パソコン、モバイルツール、STV(Set-Top-Box)などのほか、携帯電話、PHS、PDA等を用いることもできる。換言すれば、ノート型パソコン、モバイルツール、携帯電話、PHS、PDA等は、宅内用、宅外用の両方の端末として使用することができる。

【0032】なお、ユーザ宅外端末11とユーザ宅内端末12は、その利用状況に応じて、適宜その役割を変えることができる。すなわち、ユーザ宅外端末11を用いて録画予約を行い、ユーザ宅内端末12を用いて録画番組の視聴をすることもできれば、この反対にユーザ宅内端末12を用いて録画予約を行い、ユーザ宅外端末11を用いて録画番組の視聴をすることも可能である。

【0033】さらに、録画予約から番組の視聴まで、ユーザ宅外端末11とユーザ宅内端末12のいずれか一方のみを用いて行ってもかまわない。もちろん、ユーザ端末10で利用されているディスプレイではなく、他のディスプレイを接続して、これらにユーザ端末10で受信した録画データを表示させることも可能である。ただし、少なくともユーザ宅外端末11またはユーザ宅内端末12のいずれか一方は、動画データを受信する機能を有する必要がある。

【0034】データ保管サーバ20は、録画代行サービス提供者、または顧客自身、またはインターネットプロバイダなどの第三者が使用するワークステーション、サーバなどの情報処理装置によって構成される。また、データ保管サーバ20は、ユーザ端末10及び録画代行サーバ30からのアクセス時に、顧客の認証を行う機能を有する。

【0035】さらに、データ保管サーバ20は、顧客毎のデータを一定期間保有する機能を有し、録画代行サーバ30から受信した録画データを一時保管することができる。加えて、データ保管サーバ20は、録画データをユーザ端末10に送信する機能を有している。また、顧客自身が保有するサーバを、データ保管サーバ20として使用する場合には、録画データをわざわざユーザ端末10に送信することが無駄である場合も考えられる。

【0036】このような場合には、データ保管サーバ20に有線または無線でディスプレイを接続し、このディスプレイ上に録画データを表示させるようにすることが好ましい。したがって、データ保管サーバ20は、このように有線または無線で接続されたディスプレイ上に録画データを表示する機能を有することが好ましい。なお、データ保管サーバ20は、録画代行システムに複数保持させることもできる。特に、録画代行サービスを広域に渡って行う場合などには、サーバの負荷を軽減するためにも、このようにすることが好ましい。

【0037】録画代行サーバ30は、録画代行サービス提供者が使用するものであり、放送受信機構を備えたワークステーション、サーバ等の情報処理装置によって構成される。また、録画代行サーバ30は、ユーザ端末10からのアクセスに対して顧客を識別し、顧客の録画データ保管先情報及び通知先情報を特定する機能を有する。

【0038】ここで、録画データ保管先情報とは、録画データを保管するために、顧客毎に取り決められた、データ保管サーバ20のネットワークアドレス情報及びディレクトリ情報等の情報である。また、通知先情報は、録画予約通知や録画完了通知の送信先となるユーザ端末10を特定するために、顧客毎に設定されている、メールアドレスなどの情報である。これらのデータは、ユーザが録画代行サービスを利用するにあたって、事前

にまたは、最初の利用時等に、録画代行サーバ30に保

持させることが好ましい。

【0039】また、顧客が自身の保有するサーバをデータ保管サーバ20として利用することを希望する場合には、このデータ保管サーバ20のネットワークアドレス情報やディレクトリ情報等を、録画代行サーバ30に登録するための専用の画面を作成し、この画面を用いて登録させるようにすることも好ましい。もちろん、事前に郵送やファクシミリ等の手段により、これらデータ保管サーバ20のネットワークアドレス情報やディレクトリ情報等を送付してもらい、録画代行サービス提供者により、録画データ保管先情報や通知先情報等の保存を行うようにしてもかまわない。

【0040】また、顧客が自身の保有するサーバをデータ保管サーバ20として利用することを希望しない場合には、データ保管サーバ20のネットワークアドレス情報やディレクトリ情報等は、録画代行サービス提供者が適宜設定することができる。ただし、この場合においても、通知先情報については、顧客により登録してもらう必要がある。このように、顧客毎に録画データ保管先情報及び通知先情報を特定することによって、複数の顧客の利用に対応することが可能となる。

【0041】また、録画代行サーバ30は、ユーザ端末10から録画番組情報及び録画品質情報の選択結果（以降、予約情報及びビットレート情報と称する場合がある。）を受信し、録画データ保管先情報及び通知先情報と併せて、録画予約情報として登録（保存）する機能を有する。さらに、録画代行サーバ30は、録画予約を受け付けたことを顧客に連絡するために、ユーザ端末10に録画予約受付通知を送信する機能を有する。

【0042】また、録画代行サーバ30は、ユーザ端末10から受信した予約情報及びビットレート情報にもとづいて、放送番組を受信し、動画ファイル形式へエンコードする機能、及びこの録画データをビットレート変換し、顧客が希望する動画品質にして、データ保管サーバ20に送信する機能を有している。加えて、録画代行サーバ30は、録画が完了したことを、顧客に連絡するために、ユーザ端末10に録画完了通知を送信する機能を有する。

【0043】通信回線50は、従来公知の任意好適な公衆回線、商業回線又は専用回線を用いることができる。また、ユーザ端末10、データ保管サーバ20、録画代行サーバ30のそれぞれの間においては、同一又は相違する通信回線で構成することができる。

【0044】さらに、通信回線50は、ユーザ端末10、データ保管サーバ20、録画代行サーバ30のそれぞれの間を、無線あるいは有線で接続可能な回線であり、例えば、携帯端末網、公衆回線網、専用回線網、インターネット回線網及びイントラネット網により構成することができる。

【0045】次に、第一実施形態の録画代行システムに

おける録画処理手順について、図4を参照して説明する。同図は、本実施形態の録画代行システムにおける録画処理手順を示す動作手順図である。ここでは、例として、ユーザ宅外端末11-1を用いて録画の予約を行い、ユーザ宅内端末12-1を用いて録画した番組の視聴を行う場合について説明する。

【0046】ユーザ宅外端末11-1が、録画代行サーバ30にアクセスし、顧客ID、パスワード等の顧客識別情報を送信する（ステップ10）。録画代行サーバ30は、受信した顧客識別情報にもとづいて顧客の認証を行う。また、これらの顧客識別情報にもとづいて、アクセスのあった顧客の録画データ保管先情報及び通知先情報を特定する（ステップ11）。

【0047】続いて、録画代行サーバ30は、その設置地域にて受信が可能な録画番組情報及び録画品質情報をユーザ宅外端末11-1に送信する（ステップ12）。この情報の送信の際、録画代行サーバ30上で録画番組情報及び録画品質情報にもとづいて画面情報を作成し、これをユーザ宅外端末11-1に送信してもよく、ユーザ宅外端末11-1上で、画面を構築させるようにしてもよい。次に、ユーザ宅外端末11-1は、録画代行サーバ30から受信した録画番組情報及び録画品質情報にもとづいて、図3に示すような画面を表示する（ステップ13）。

【0048】顧客はマウス等の入力装置を利用して、画面上で録画を希望する放送局、録画開始時刻、録画終了時刻、録画品質（ビットレート）等の選択を行う（ステップ14）。このように、録画予約の際に、顧客とネットワーク間の回線帯域に適合するビットレートを指定することによって、録画データのファイルサイズが不必要に大きくなることを、防ぐことができる。

【0049】その結果、録画データの受け渡しに要する時間が適度に抑えられ、顧客は録画番組を不必要に待たされることなく視聴することができる。次に、ユーザ宅外端末11-1は、顧客の選択した予約情報及びビットレート情報等を録画代行サーバ30に送信する（ステップ15）。

【0050】録画代行サーバ30は、ユーザ宅外端末11-1から受信した予約情報及びビットレート情報等と、ステップ11において取得した顧客識別情報、録画データ保管先情報及び通知先情報を、録画予約情報として登録する（ステップ16）とともに、ユーザ宅外端末11-1に録画予約受付通知を送信する（ステップ17）。ここで、録画予約情報の登録とは、録画予約情報を、録画代行サーバ30等の記憶領域に、録画予約情報ファイルなどとして保存することを意味する。

【0051】次に、録画代行サーバ30は、予約情報に含まれる録画開始時刻の到来を契機として、同じく予約情報に含まれる録画終了時刻の到来までの期間、指定された放送局の放送を受信する。このとき、録画代行サー

サーバ30は、受信した放送番組を、逐次動画ファイル形式にエンコーディングして保存する(ステップ18)。次に、録画代行サーバ30は、録画予約情報にもとづき、顧客が希望する録画品質に、保存した動画データをビットレート変換して(ステップ19)、動画データファイルを生成する。

【0052】続いて、録画代行サーバ30は、データ保管サーバ20へアクセスし(ステップ20)、データ保管サーバ20によるユーザ認証を受ける(ステップ21)。このユーザ認証は、録画予約情報の顧客識別情報に含まれる顧客IDやパスワード等にもとづいて行われる。ユーザ認証完了後、録画代行サーバ30は、ステップ19で生成した動画データファイルを、データ保管サーバに送信する(ステップ22)。動画データファイルの送信が正常に完了すると、録画代行サーバ30は、録画予約情報の通知先情報にもとづいて、録画完了通知を電子メールなどの手段により、ユーザ宅外端末11-1に送信する(ステップ23)。

【0053】顧客は、録画代行サーバ30からの録画完了通知を、ユーザ宅外端末11-1にて受け取ることで、録画が完了したことを知ることができる。ここで、当実施形態においては、録画完了通知を、録画予約を行ったユーザ宅外端末11にて受信するようにしているが、その他のユーザ宅外端末11にて受信することも、ユーザ宅内端末12で受信するようにすることもできる。

【0054】なお、顧客自身が保有するサーバをデータ保管サーバ20として使用する場合は、以降の手順を省略し、データ保管サーバ20に有線または無線で接続したディスプレイ上に録画データを表示させることによって、録画データの視聴をすることができる。

【0055】次に、ユーザ宅内端末12-1は、データ保管サーバ20にアクセスを行い(ステップ24)、データ保管サーバ20によるユーザ認証を受ける(ステップ25)。ここで、ユーザ認証は、顧客が入力する顧客IDやパスワード等にもとづいて行われる。このユーザ認証のための情報として、さらにユーザ端末10を特定するためのネットワークアドレス情報などを追加することによって、録画データを受信することができるユーザ端末10を制限することも可能である。

【0056】ユーザ認証が完了すると、データ保管サーバ20は、ユーザ宅内端末12-1に動画データファイルを送信する(ステップ26)。ユーザ宅内端末12-1で、この動画データファイルを表示することにより、顧客は予約した番組を視聴することができる。なお、当実施形態においては、顧客がユーザ宅内端末12-1によって、録画番組の視聴を行うことを想定しているが、録画予約を行ったユーザ宅外端末11-1やその他のユーザ宅外端末11-nによって、録画番組の視聴を行うようにすることもできる。また、当実施形態において

は、録画代行サーバ30を1台としているが、例えば録画代行サーバ30を地域ごとに設置するなど、複数としてもかまわない。この場合についても、データ保管サーバ20は、1台であっても、複数であってもかまわない。

【0057】録画代行システムにおける処理手順をこのような順序とすれば、録画機能をユーザ端末10ではなく、録画代行サーバ30側に持たせて、録画データを、通信回線50を介して受け渡すことが可能となるため、顧客は自宅の映像機器、情報機器等で特別な録画準備をすることなく、外出先からいつでも放送番組の録画予約を行うことができる。

【0058】また、録画予約の際に、顧客宅とネットワーク間の回線帯域に適合する録画品質を指定することによって、録画データファイルサイズがむやみに大きくなることを防ぐことができ、録画データの受け渡しに要する時間が適度に抑えられるため、顧客は録画された放送番組を、不必要に待たされることなく視聴することができる。さらに、録画代行サーバ30側に録画機能をもたせることにより、録画可能な放送番組が、録画代行サーバ30を設置する地域に依存することとなるため、顧客の録画可能な番組が顧客の居住区域に制限されなくなる。

【0059】〔第二実施形態〕次に、本発明の第二実施形態につき、図2を参照して説明する。同図は、本実施形態の録画代行システムの構成を示すブロック図である。本実施形態は、第一実施形態と比較して、顧客との対話を行う録画予約サーバを新たに設けた点で相違する。

【0060】同図に示すように、録画代行システム1は、ユーザ端末10、データ保管サーバ20、録画代行サーバ30、録画予約サーバ40及び通信回線50を有している。ここで、ユーザ端末10とデータ保管サーバ20の構成及び機能は、第一実施形態と同様である。

【0061】録画代行サーバ30は、録画代行サーバ30-1～30-nにより構成される。この録画代行サーバ30は、直接ユーザ端末10と送受信を行わない点で、第一実施形態と相違する。すなわち、当実施形態においては、録画代行サーバ30は、顧客情報の特定と、ユーザ端末10への録画番組情報及び録画品質情報の送信を行わない。また、録画予約完了情報をユーザ端末10にではなく、録画予約サーバ40に送信する機能を有する。なお、録画代行サーバ30を、異なる番組放送が行われている複数の地域に設置すれば、顧客が録画予約可能な放送番組を増やすことができ、大変好ましい。ただし、当実施形態においては、録画代行サーバ30が複数であることを想定しているが、録画代行サーバ30を1台として本発明を実施することも、もちろん可能である。

【0062】録画予約サーバ40は、録画代行サービス

提供者が使用するものであり、ワークステーション、サーバ等の情報処理装置によって構成される。また、録画予約サーバ40は、ユーザ端末10からのアクセスに対して顧客を識別し、録画データ保管先情報及び通知先情報を特定する機能を有する。

【0063】さらに、録画予約サーバ40は、ユーザ端末10から受信した、予約情報及びビットレート情報にもとづいて、顧客が希望する番組が放送されている地域に設置された、適切な録画代行サーバ30を選択する機能を有する。このように、適切な録画代行サーバ30を選択するために、録画予約サーバ40は、放送局と録画代行サーバ30のネットワークアドレスなどの対応情報を、事前に保持しておくことが好ましい。

【0064】また、録画予約サーバ40は、これら予約情報及びビットレート情報とともに、顧客識別情報、録画データ保管先情報及び通知先情報等を、録画代行サーバ30に送信する機能を有する。これら録画データ保管先情報及び通知先情報等のデータは、ユーザが録画代行サービスを利用するにあたって、事前にまたは、最初の利用時等に、録画予約サーバ40に保持させることが好ましい。加えて、録画予約サーバ40は、録画代行サーバ30からの録画予約完了情報を受信し、ユーザ端末10に録画予約受付通知を送信する機能を有する。

【0065】次に、第二実施形態の録画代行システムにおける録画処理手順について、図5を参照して説明する。同図は、本実施形態の録画代行システムにおける録画処理手順を示す動作手順図である。ここでは、第一実施形態同様、ユーザ宅外端末11-1を用いて録画の予約を行い、ユーザ宅内端末12-1を用いて録画した番組の視聴を行う場合について説明する。

【0066】ユーザ宅外端末11-1が、録画予約サーバ40にアクセスする動作から、録画予約サーバ40に予約情報及びビットレート情報等を送信するまでの動作（ステップ10～ステップ15）については、第一実施形態における録画代行サーバ30の処理を、当実施形態においては、録画予約サーバ40が行う点を除いて、第一実施形態と同様である。

【0067】ユーザ宅外端末11-1から、予約情報及びビットレート情報等を受信した録画予約サーバ40は、予約情報に含まれる放送局を参照し、この放送局の放送を受信することができる地域に設置された適切な録画代行サーバ30-1を選択し、この録画代行サーバ30-1に予約情報及びビットレート情報とともに、顧客識別情報、録画データ保管先情報及び通知先情報等を送信する（ステップ16）。

【0068】録画予約サーバ40から、予約情報及びビットレート情報とともに、顧客識別情報、録画データ保管先情報及び通知先情報等を受信した録画代行サーバ30-1は、これらの情報を録画予約情報として登録する（ステップ17）とともに、録画予約サーバ40に録画

予約完了通知を送信する（ステップ18）。ここで、録画予約情報の登録とは、録画予約情報を、録画予約サーバ40などの記憶領域に、録画予約情報ファイルなどとして保存することを意味する。

【0069】録画代行サーバ30-1から、録画予約完了通知を受信した録画予約サーバ40は、録画予約受付通知をユーザ宅外端末11-1に送信する（ステップ19）。これ以降の動作（ステップ20～28）については、第一実施形態の動作（ステップ18～26）と同様である。

【0070】録画代行システムにおける処理手順をこのような順序とすれば、録画代行サーバ30を異なる地域に複数設置することが可能となり、顧客に対し、多様な放送番組の録画代行サービスを提供することができる。

【0071】上記の実施形態における録画番組情報及び録画品質情報の送信や、録画予約情報の登録等は、録画代行プログラムにより実行される。この録画代行プログラムは、コンピュータの各構成要素に指令を送り、所定の処理、たとえば、録画番組情報及びビットレート情報の送信処理や、録画予約情報の登録処理等を行わせる。これによって、これらの処理は、録画代行プログラムとコンピュータとが協働したデータ保管サーバ20、録画代行サーバ30及び録画予約サーバ40により実現される。

【0072】なお、録画代行プログラムは、コンピュータのROMに記憶させる他、コンピュータ読み取り可能な記録媒体、たとえば、外部記憶装置及び可搬記録媒体等に格納することができる。外部記憶装置とは、磁気ディスク等の記録媒体を内蔵し、例えばデータ保管サーバ20などに外部接続される記憶増設装置をいう。一方、可搬記録媒体とは、記録媒体駆動装置（ドライブ装置）に装着でき、かつ、持ち運び可能な記録媒体であって、たとえば、CD-ROM、フレキシブルディスク、メモリカード、光磁気ディスク等をいう。

【0073】そして、記録媒体に記録されたプログラムは、コンピュータのRAMにロードされて、CPUにより実行される。この実行により、上述した本実施形態のデータ保管サーバ20、録画代行サーバ30及び録画予約サーバ40の機能が実現される。さらに、コンピュータで録画代行プログラムをロードする場合、他のコンピュータで保有された録画代行プログラムを、通信回線を利用して自己の有するRAMや外部記憶装置にダウンロードすることもできる。

【0074】このダウンロードされた録画代行プログラムも、CPUにより実行され、本実施形態の録画番組情報及び録画品質情報の送信処理や、録画予約情報の登録処理等を実現する。

【0075】なお、本発明は以上の実施形態に限定されるものではなく、例えば、データ保管サーバ20を顧客が保有する場合に、データ保管サーバ20にディスプレ

10

20

30

40

50

イを接続し、録画番組を視聴可能とすることにより、ユーザ端末10における録画データ受信作業を不要とさせるなど、適宜設計変更できるものである。

【0076】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、顧客は、自宅の映像機器、情報機器等で特別な録画準備をすることなく、外出先からいつでも放送番組の録画予約を行うことができる。また、録画予約の際に、顧客宅とネットワーク間の回線帯域に適合する録画品質を指定することによって、顧客は帰宅後、録画された放送番組を、不必要に待たされることなく視聴することができる。さらに、顧客は自身が居住する地域の制限を受けることなく、録画代行サーバが設置されている地域の放送番組を録画予約することが可能となる。

【0077】また、録画代行プログラムは、コンピュータの各構成要素へ所定の指令を送ることにより、このコンピュータに録画番組情報及び録画品質情報の送信機能や、録画予約情報の登録機能等を実現させることができる。これによって、これらの機能等は、録画代行プログラムとコンピュータとが協働したデータ保管サーバ、録画代行サーバ等により実現可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第一実施形態の、録画代行システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第二実施形態の、録画代行システムの構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の各実施の形態における録画番組情報及び*

*び録画品質情報選択画面である。

【図4】本発明の第一実施形態の、録画代行システムの動作を示す動作手順図である。

【図5】本発明の第二実施形態の、録画代行システムの動作を示す動作手順図である。

【図6】従来の録画予約システムの構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 録画代行システム

10 ユーザ端末

11 ユーザ宅内端末

11-1, ..., 11-n ユーザ宅内端末

12 ユーザ宅外端末

12-1, ..., 12-n ユーザ宅外端末

20 データ保管サーバ

30 録画代行サーバ

30-1, ..., 30-n 録画代行サーバ

40 録画予約サーバ

50 通信回線

100 ユーザ端末

110 ユーザ宅内端末

110-1, ..., 110-n ユーザ宅内端末

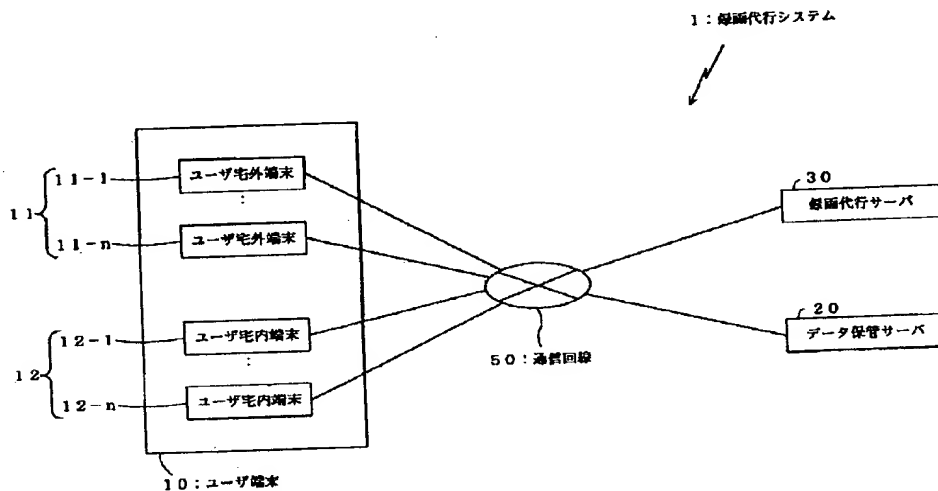
120 ユーザ宅外端末

120-1, ..., 120-n ユーザ宅外端末

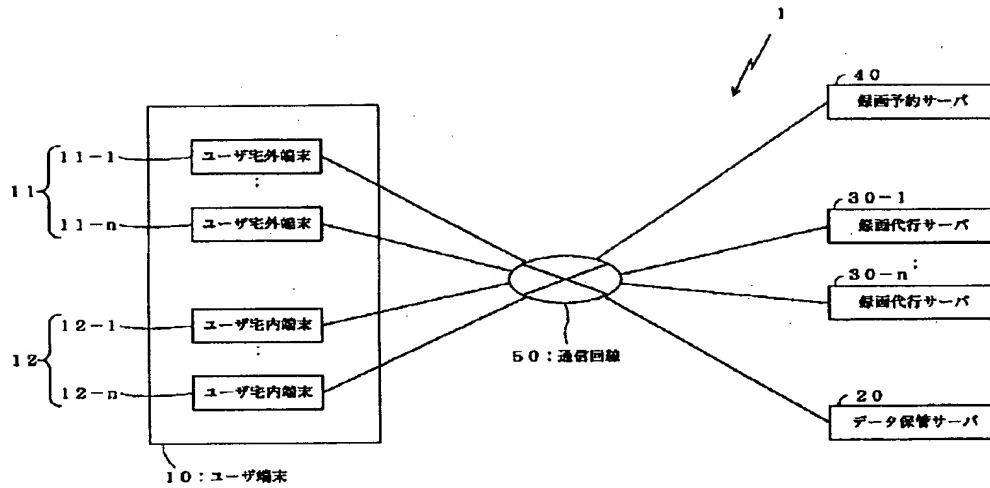
200 録画予約サーバ

300 通信回線

【図1】



【図2】



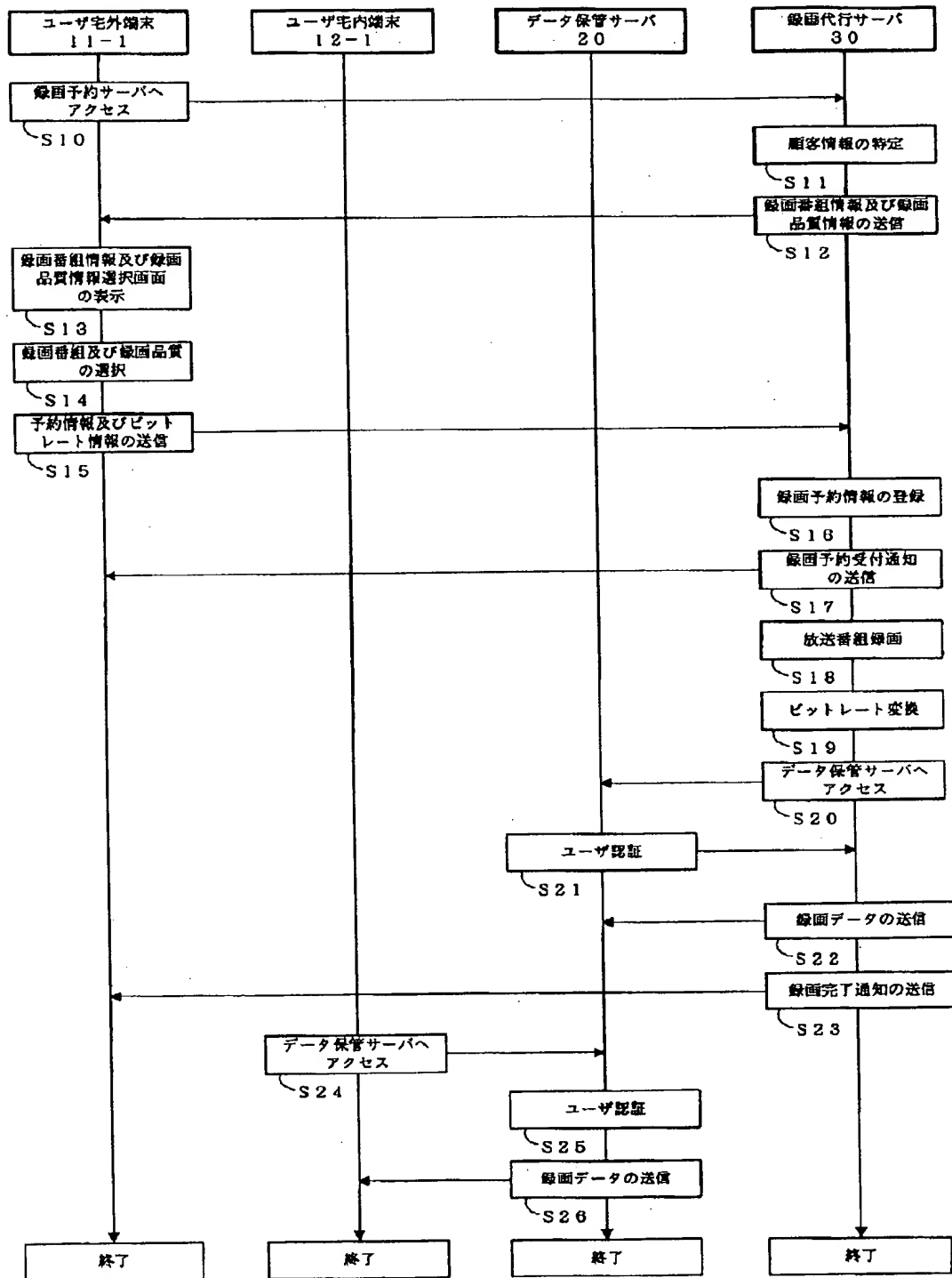
【図3】

	1ch	3ch	4ch	5ch	8ch	10ch	12ch
13:00	番組1A	番組3A	番組4A	番組6A	番組8A	番組AA	番組CA
14:00	番組1B	番組3B	番組4B	番組6B	番組8B	番組AB	番組CB
16:00	番組1C	番組3C	番組4C	番組6C	番組8C	番組AC	番組CC
18:00	番組1D	番組3D	番組4D	番組6D	番組8D	番組AD	番組CD

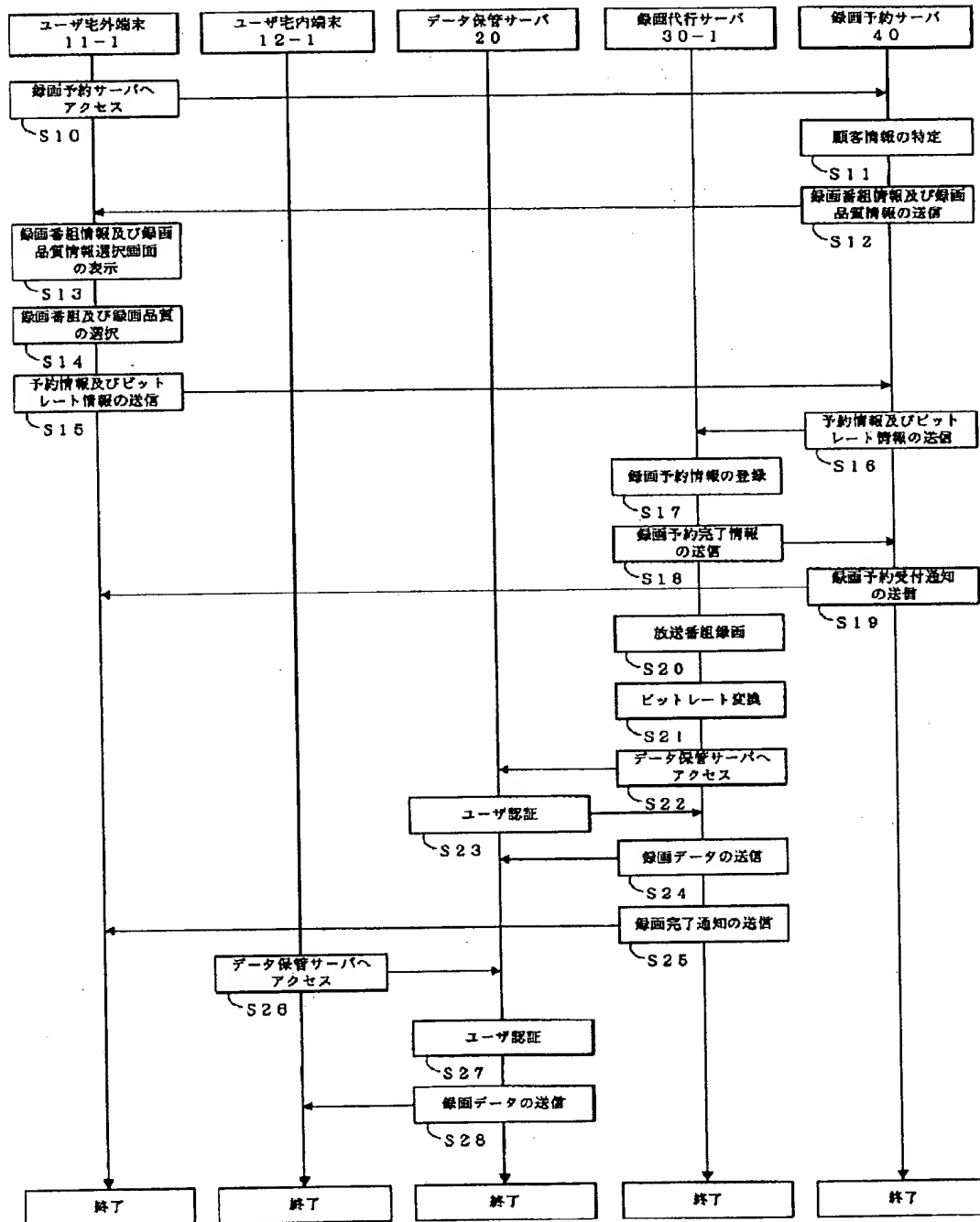
☐ 32Kbit/s
☐ 64Kbit/s
☒ 128Kbit/s
☐ 300Kbit/s
☐ 700Kbit/s
☐ 1500Kbit/s
 エンコード品質

Ch
 名称
 録画開始
 録画終了

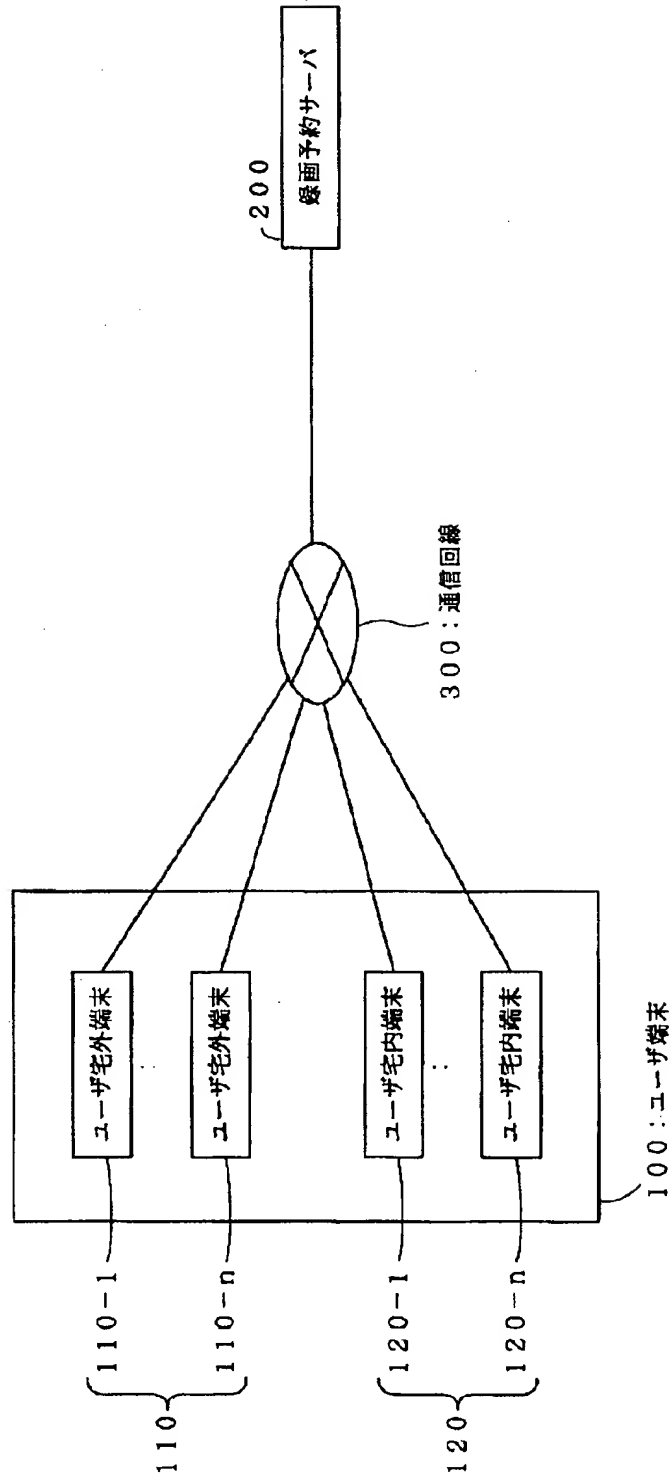
【図4】



【図5】



【図6】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-344860

(43)Date of publication of application : 29.11.2002

(51)Int.Cl. H04N 5/76

H04N 5/765

H04N 7/173

(21)Application number : 2001-147850 (71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 17.05.2001 (72)Inventor : MATSUSHITA HIROSHI

(54) DEPUTY VIDEO RECORDING METHOD, VIDEO DEPUTY RECORDING
SYSTEM AND DEPUTY VIDEO RECORDING PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reserve video recording of a broadcast program with desired video recording quality through a communication channel without the need for preparation of video recording by using a video or information device or the like and to receive a video-recorded program through the communication channel.

SOLUTION: A deputy video recording server 30 records a broadcast program on the basis of broadcast program information and video recording quality information selected by a user terminal 10, conducts bit rate conversion, transmits the resulting data to a data storage server 20, and transmits a recording end notice to the user terminal 10. The data storage server 20 transmits the recorded data to the user terminal 10 in response to the request from the user terminal 10.

LEGAL STATUS [Date of request for examination] 17.04.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 01.03.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 2005-05231

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 25.03.2005

[Date of extinction of right]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] While recording a program on videotape by the image transcription vicarious execution server and keeping image transcription data by the data storage server based on the demand through the communication line from two or more user terminals It is the image transcription vicarious execution approach of receiving this image transcription data by said user terminal through a communication line. Said image transcription vicarious execution server According to the demand from said user terminal, image transcription program information and image transcription quality information are transmitted to said user terminal. Said user terminal While displaying image transcription program information and an image transcription quality information selection screen, the selection result is transmitted to said image transcription vicarious execution server. Said image transcription vicarious execution server While recording a program on videotape and performing bit rate conversion of image transcription data based on the selection result of this image transcription program information and image transcription quality information It is the image transcription vicarious execution approach characterized by transmitting this changed image transcription data to said data storage server, and said data

storage server transmitting image transcription data according to the demand from said user terminal.

[Claim 2] While receiving reservation information by the image transcription reservation server, recording a program on videotape by the image transcription vicarious execution server based on the demand through the communication line from two or more user terminals and keeping image transcription data by the data storage server It is the image transcription vicarious execution approach of receiving this image transcription data by said user terminal through said communication line. Said image transcription reservation server According to the demand from said user terminal, image transcription program information and image transcription quality information are transmitted to said user terminal. Said user terminal While displaying image transcription program information and an image transcription quality information selection screen, the selection result is transmitted to said image transcription reservation server. Said image transcription reservation server While choosing the image transcription vicarious execution server of arbitration from said two or more image transcription vicarious execution servers based on the selection result of said received image transcription program information The selection result of the image transcription program information and image transcription quality information which received from said user terminal is transmitted to this selected image transcription

vicarious execution server. Said image transcription vicarious execution server While recording a program on videotape and performing bit rate conversion of image transcription data based on the selection result of this image transcription program information and image transcription quality information It is the image transcription vicarious execution approach characterized by transmitting this changed image transcription data to said data storage server, and said data storage server transmitting image transcription data according to the demand from said user terminal.

[Claim 3] The user terminal which used said data storage server for image transcription reservation in said image transcription vicarious execution approach is the image transcription vicarious execution approach according to claim 1 or 2 characterized by transmitting image transcription data according to the demand from a different user terminal.

[Claim 4] Two or more user terminals which transmit the selection result to an image transcription vicarious execution server while displaying an image transcription program information selection screen, According to the demand from said user terminal, image transcription program information is transmitted to said user terminal. Said image transcription vicarious execution server which records a program on videotape and transmits this image transcription data to a data storage server based on the selection result of the image transcription

program information transmitted from said user terminal, The image transcription vicarious execution system characterized by having the communication line which connects between said data storage server which transmits image transcription data to said user terminal, said user terminal and said image transcription vicarious execution server, and said data storage server according to the demand from said user terminal.

[Claim 5] While transmitting image transcription program information to said user terminal according to the demand from the user terminal which transmits the selection result to an image transcription reservation server while displaying an image transcription program information selection screen, and said user terminal Said image transcription reservation server which transmits the selection result of the image transcription program information transmitted from said user terminal to an image transcription vicarious execution server, Said image transcription vicarious execution server which records a program on videotape and transmits this image transcription data to a data storage server based on the selection result of said image transcription program information transmitted from said image transcription reservation server, The image transcription vicarious execution system characterized by having the communication line which connects between said data storage server which transmits image transcription data to said user terminal, said user terminal and said image transcription

reservation server, said image transcription vicarious execution server, and said data storage server according to the demand from said user terminal.

[Claim 6] The image transcription vicarious execution system according to claim 4 or 5 characterized by there being two or more said image transcription vicarious execution servers in said image transcription vicarious execution system.

[Claim 7] The image transcription vicarious execution system according to claim 4 to 6 characterized by displaying image transcription data on the display connected by said data storage server and cable, or wireless in said image transcription vicarious execution system when said data storage server is held at said user-terminal side.

[Claim 8] In said image transcription vicarious execution system, said user terminal displays the screen which chooses image transcription program information and image transcription quality information. The selection result is transmitted to said image transcription vicarious execution server or said image transcription reservation server. While transmitting image transcription program information and image transcription quality information to said user terminal according to the demand from said user terminal, said image transcription vicarious execution server or said image transcription reservation server Receive the selection result of the image transcription program information in

said user terminal, and image transcription quality information, and a program is recorded on videotape based on the selection result of said image transcription program information. The image transcription vicarious execution system according to claim 4 to 7 which carries out bit rate conversion of this image transcription data based on the selection result of said image transcription quality information, and is characterized by transmitting this changed image transcription data to said data storage server.

[Claim 9] The user terminal which used said data storage server for image transcription reservation in said image transcription vicarious execution system is an image transcription vicarious execution system according to claim 4 to 8 characterized by transmitting image transcription data according to the demand from a different user terminal.

[Claim 10] A program is made to record on videotape to an image transcription vicarious execution server based on the demand from two or more user terminals using a communication line. It is the image transcription vicarious execution program made to transmit to said user terminal while making a data storage server keep this image transcription data. Said image transcription vicarious execution server is made to transmit image transcription program information and image transcription quality information to said user terminal according to the demand from said user terminal. While making a program

record on videotape and making bit rate conversion of image transcription data perform based on the selection result of the image transcription program information transmitted from said user terminal, and image transcription quality information The image transcription vicarious execution program for performing making this changed image transcription data transmit to said data storage server, and making image transcription data transmit to said data storage server to said user terminal according to the demand from said user terminal.

[Claim 11] While recording a program on videotape to an image transcription vicarious execution server and making image transcription data keep reception of reservation information to an image transcription reservation server at a data storage server based on the demand from two or more user terminals using a communication line While being the image transcription vicarious execution program to which transmission to said user terminal is made to carry out and making said image transcription reservation server transmit image transcription program information and image transcription quality information to said user terminal according to the demand from said user terminal While making the image transcription vicarious execution server of arbitration choose from said two or more image transcription vicarious execution servers based on the selection result of the image transcription program information transmitted from said user terminal The image transcription program information and image

transcription quality information which were chosen in said user terminal are made to transmit to this selected image transcription vicarious execution server. While making said image transcription vicarious execution server record a program on videotape and making bit rate conversion of image transcription data perform to it based on the selection result of this image transcription program information and image transcription quality information The image transcription vicarious execution program for performing making this changed image transcription data transmit to said data storage server, and making image transcription data transmit to said data storage server to said user terminal according to the demand from said user terminal.

[Claim 12] The image transcription vicarious execution program according to claim 10 or 11 characterized by making image transcription data transmit to said data storage server in said image transcription vicarious execution program according to the demand from a different user terminal from the user terminal used for image transcription reservation.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention performs image transcription reservation of a program via a communication line, executes an image transcription by proxy in the image transcription quality for which a customer wishes, and relates to the image transcription vicarious execution approach, image transcription vicarious execution system, and image transcription vicarious execution program which deliver image transcription data through a communication line.

[0002]

[Description of the Prior Art] In order to make the timed recording of a program conventionally, based on the race card carried by the newspaper, the journal, etc., information, such as a channel of a program and broadcasting hours, to record on videotape needed to be set to the videocassette recorder which has an image transcription function. For this reason, for what cannot get used to that setting out, the actual condition is that is difficult for timed recording and those who cannot do reservation by own strength including elderly people do not have, either. [few]

[0003] Moreover, the direct control of the videocassette recorder which records on videotape in making timed recording needed to be carried out, and there was [the case where he wants to perform reservation from a remote place, and] a problem that this could not be performed to change reservation. Then, in order to

solve these problems, the timed recording approach through communication lines, such as the Internet, etc. is proposed.

[0004] For example, the network system which offers program information, program introduction, and other offers of program related information and image transcription reservation services is indicated by JP,10-155131,A. Drawing 6 is the block diagram showing the configuration of this conventional image transcription reservation service system. As shown in this drawing, the conventional image transcription reservation service system consists of communication lines 300, such as the image transcription reservation servers 200, such as the terminals 120 in user **, such as the terminals 110 outside user **, such as a cellular phone, a personal computer which the broadcast reception function attached, and VTR equipment, a workstation, and a server, and the Internet which connects these mutually.

[0005] Here, a customer accesses an image transcription reservation server from the terminal 110 outside user **, or the terminal 120 in user **, and performs image transcription reservation by the dialogue actuation using a screen. The image transcription reservation server 200 transmits an image transcription reservation command to the terminal 120 in user ** according to the content of reservation, and the terminal 120 in user ** will be in an image transcription standby condition. And an image transcription is performed by

arrival of image transcription reservation time of day by the terminal 120 side in user **. If image transcription reservation is performed using such a system, while being able to perform image transcription reservation comparatively easily, modification of the reservation from a remote place or reservation also becomes possible.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in the conventional image transcription reservation system, when performing image transcription reservation from a remote place, the videocassette recorder and computer which record on videotape needed to be in the condition which can be recorded on videotape. Moreover, in the videocassette recorder, when the archive medium which can be recorded on videotape needed to be inserted and it was recorded on HDD of a computer, even if it was, it was required for the storage region required for an image transcription to be vacant. For this reason, when not making these preparations, even if it used the conventional image transcription reservation system, there was a problem that image transcription reservation from a remote place could not be performed, too.

[0007] This invention is made in view of the above-mentioned situation, and the inconvenience accompanying the image transcription reservation approach through a communication line like before is canceled. Without a customer

making special image transcription preparations with a visual equipment, information machines and equipment, etc. of a house It can view and listen, without keeping the program which could carry out image transcription reservation of a program from the going-out place at any time, and was recorded on videotape waiting, and aims at offer of the image transcription vicarious execution approach that further the program that can record a customer on videotape is not restricted to a place-of-residence region, an image transcription vicarious execution system, and an image transcription vicarious execution program.

[0008]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned object, the image transcription vicarious execution approach of this invention according to claim 1 While recording a program on videotape by the image transcription vicarious execution server and keeping image transcription data by the data storage server based on the demand through the communication line from two or more user terminals It is the image transcription vicarious execution approach of receiving this image transcription data by the user terminal through a communication line. An image transcription vicarious execution server According to the demand from a user terminal, image transcription program information and image transcription quality information are transmitted to a user terminal. A user

terminal While displaying image transcription program information and an image transcription quality information selection screen, the selection result is transmitted to an image transcription vicarious execution server. An image transcription vicarious execution server While recording a program on videotape and performing bit rate conversion of image transcription data based on the selection result of this image transcription program information and image transcription quality information. This changed image transcription data is transmitted to a data storage server, and the data storage server is made into the approach of transmitting image transcription data, according to the demand from a user terminal.

[0009] If the image transcription vicarious execution approach is made into such an approach, what is going to record a program on videotape (a customer is called hereafter.) can perform image transcription reservation of a program from a going-out place at any time, without making special image transcription preparations with the visual equipment of a house, information machines and equipment, etc. Moreover, a customer can view and listen to the program recorded on videotape by specifying the image transcription quality which suits the circuit band between a customer home and a network in the case of image transcription reservation, without being superfluously kept waiting. In addition, image transcription quality information is the information showing a bit rate which

can be set up in case an image transcription vicarious execution server records an animation, and bit rate information may be called henceforth.

[0010] Next, the image transcription vicarious execution approach of this invention according to claim 2 While receiving reservation information by the image transcription reservation server, recording a program on videotape by the image transcription vicarious execution server based on the demand through the communication line from two or more user terminals and keeping image transcription data by the data storage server It is the image transcription vicarious execution approach of receiving this image transcription data by the user terminal through a communication line. An image transcription reservation server According to the demand from a user terminal, image transcription program information and image transcription quality information are transmitted to a user terminal. A user terminal While displaying image transcription program information and an image transcription quality information selection screen, the selection result is transmitted to an image transcription reservation server. An image transcription reservation server While choosing the image transcription vicarious execution server of arbitration from two or more image transcription vicarious execution servers based on the selection result of the received image transcription program information The selection result of the image transcription program information and image transcription quality information which received

from the user terminal is transmitted to this selected image transcription vicarious execution server. An image transcription vicarious execution server While recording a program on videotape and performing bit rate conversion of image transcription data based on the selection result of this image transcription program information and image transcription quality information This changed image transcription data is transmitted to a data storage server, and the data storage server is made into the approach of transmitting image transcription data, according to the demand from a user terminal.

[0011] If the image transcription vicarious execution approach is made into such an approach, it will become possible to install two or more servers which can divide the server which receives image transcription reservation, and the server which carries out an image transcription, and record on videotape. That is, for a customer, it becomes possible to carry out image transcription reservation of the program of various areas in which the image transcription vicarious execution server is installed.

[0012] Next, the image transcription vicarious execution approach of this invention according to claim 3 is made into the approach characterized by a data storage server transmitting image transcription data according to the demand from a different user terminal from the user terminal used for image transcription reservation. If the image transcription vicarious execution approach is made into

such an approach, a customer can receive, view and listen to the program recorded on videotape with not only the terminal in user ** that self owns but other terminals in user **, and terminals outside user **, such as a mobile tool.

[0013] Next, the image transcription vicarious execution system of this invention according to claim 4 Two or more user terminals which transmit the selection result to an image transcription vicarious execution server while displaying an image transcription program information selection screen, According to the demand from a user terminal, image transcription program information is transmitted to a user terminal. The image transcription vicarious execution server which records a program on videotape and transmits this image transcription data to a data storage server based on the selection result of the image transcription program information transmitted from the user terminal, According to the demand from a user terminal, it has considered as the configuration which has the communication line which connects between the data storage server which transmits image transcription data to a user terminal, a user terminal and an image transcription vicarious execution server, and a data storage server.

[0014] If an image transcription vicarious execution system is made such a configuration, a customer can perform image transcription reservation of a program from a remote place, without making special image transcription

preparations with the visual equipment of a house, information machines and equipment, etc.

[0015] Next, the image transcription vicarious execution system of this invention according to claim 5 While transmitting image transcription program information to a user terminal according to the demand from the user terminal which transmits the selection result to an image transcription reservation server while displaying an image transcription program information selection screen, and a user terminal The image transcription reservation server which transmits the selection result of the image transcription program information transmitted from the user terminal to an image transcription vicarious execution server, The image transcription vicarious execution server which records a program on videotape and transmits this image transcription data to a data storage server based on the selection result of the image transcription program information transmitted from the image transcription reservation server, According to the demand from a user terminal, it has considered as the configuration which has the communication line which connects between the data storage server which transmits image transcription data to a user terminal, a user terminal and an image transcription reservation server, an image transcription vicarious execution server, and a data storage server.

[0016] By making an image transcription vicarious execution system such a

configuration, an image transcription vicarious execution server can be installed in the area of arbitration where various program broadcasts are performed, and the program which can be recorded on videotape is no longer restricted to a customer's place-of-residence region.

[0017] Next, the image transcription vicarious execution system of this invention according to claim 6 is considered as the configuration with two or more image transcription vicarious execution servers. By making an image transcription vicarious execution system such a configuration, an image transcription vicarious execution server can be installed in the area where different program broadcast is performed, respectively. By this, the program which can be recorded on videotape becomes possible [building the flexible system which is not restricted to a customer's place-of-residence region, and can provide a customer with the program of various areas].

[0018] Next, the image transcription vicarious execution system of this invention according to claim 7 is considered as the configuration which displays image transcription data on the display connected by the data storage server, the cable, or wireless, when the data storage server is held at the user-terminal side. When using the server which a customer holds by making an image transcription vicarious execution system such a configuration as a data storage server, it can view and listen to image transcription data, without downloading to a user

terminal specially.

[0019] Next, the image transcription vicarious execution system of this invention according to claim 8 A user terminal displays the screen which chooses image transcription program information and image transcription quality information. While the selection result is transmitted to an image transcription vicarious execution server or an image transcription reservation server and an image transcription vicarious execution server or an image transcription reservation server transmits image transcription program information and image transcription quality information to a user terminal according to the demand from a user terminal Receive the selection result of the image transcription program information in a user terminal, and image transcription quality information, and a program is recorded on videotape based on the selection result of image transcription program information. Based on the selection result of image transcription quality information, bit rate conversion of this image transcription data is carried out, and it has considered as the configuration which transmits this changed image transcription data to a data storage server.

[0020] By making an image transcription vicarious execution system such a configuration, a customer can specify the image transcription quality which suits the circuit band between a customer home and a network. Consequently, a customer becomes possible [viewing and listening to the program recorded on

videotape without being superfluously kept waiting].

[0021] Next, the image transcription vicarious execution system of this invention according to claim 9 is considered as the configuration which transmits image transcription data according to the demand from the user terminal in which a data storage server differs from the user terminal used for image transcription reservation. If an image transcription vicarious execution system is made such a configuration, a customer can receive, view and listen to the program recorded on videotape with not only the terminal in user ** that self owns but other terminals in user **, and terminals outside user **, such as a mobile tool.

[0022] Next, the image transcription vicarious execution program of this invention according to claim 10 A program is made to record on videotape to an image transcription vicarious execution server based on the demand from two or more user terminals using a communication line. It is the image transcription vicarious execution program made to transmit to a user terminal while making a data storage server keep this image transcription data. An image transcription vicarious execution server is made to transmit image transcription program information and image transcription quality information to a user terminal according to the demand from a user terminal. While making a program record on videotape and making bit rate conversion of image transcription data perform based on the selection result of the image transcription program information

transmitted from the user terminal, and image transcription quality information It has considered as the configuration which makes this changed image transcription data transmit to a data storage server, and makes image transcription data transmit to a data storage server to a user terminal according to the demand from a user terminal.

[0023] If an image transcription vicarious execution program is carried out to such a configuration, a customer can view and listen to the program broadcast which performed image transcription reservation, without being kept waiting while being able to perform image transcription reservation of a program from a remote place, without making special image transcription preparations with the visual equipment of a house, information machines and equipment, etc.

[0024] Next, the image transcription vicarious execution program of this invention according to claim 11 While recording a program on videotape to an image transcription vicarious execution server and making image transcription data keep reception of reservation information to an image transcription reservation server at a data storage server based on the demand from two or more user terminals using a communication line While being the image transcription vicarious execution program to which transmission to a user terminal is made to carry out and making an image transcription reservation server transmit image transcription program information and image transcription

quality information to a user terminal according to the demand from a user terminal. While making the image transcription vicarious execution server of arbitration choose from two or more image transcription vicarious execution servers based on the selection result of the image transcription program information transmitted from the user terminal. The image transcription program information and image transcription quality information which were chosen in the user terminal are made to transmit to this selected image transcription vicarious execution server. While making an image transcription vicarious execution server record a program on videotape and making bit rate conversion of image transcription data perform to it based on the selection result of this image transcription program information and image transcription quality information. It has considered as the configuration which makes this changed image transcription data transmit to a data storage server, and makes image transcription data transmit to a data storage server to a user terminal according to the demand from a user terminal.

[0025] If an image transcription vicarious execution program is carried out to such a configuration, it will become possible to carry out image transcription reservation of the program of various areas in which the image transcription vicarious execution server is installed.

[0026] Next, the image transcription vicarious execution program of this

invention according to claim 12 is considered as the configuration which makes image transcription data transmit to a data storage server according to the demand from a different user terminal from the user terminal used for image transcription reservation. If an image transcription vicarious execution program is carried out to such a configuration, a customer can receive, view and listen to the program recorded on videotape with not only the terminal in user ** that self owns but other terminals in user **, and terminals outside user **, such as a mobile tool.

[0027]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, with reference to a drawing, it explains about the operation gestalt of this invention.

The [first operation gestalt] The first operation gestalt of this invention is first explained with reference to drawing 1 . This drawing is a block diagram showing the image transcription vicarious execution structure of a system of this operation gestalt.

[0028] As shown in this drawing, the image transcription vicarious execution system 1 has the user terminal 10, the data storage server 20, the image transcription vicarious execution server 30, and the communication line 50. Here, the user terminal 10 consists of a terminal 11 outside user **, and a terminal 12 in user **, and consists of a terminal 11-1 outside user ** - 11-n, and the terminal

12-1 in user ** - 12-n, respectively.

[0029] A customer is the terminal used out of **, and the terminal 11 outside user ** accesses the image transcription vicarious execution server 30, receives image transcription program information and image transcription quality information, and has the function which displays these on a screen. Moreover, the terminal 11 outside user ** has the function to transmit the selection result of image transcription program information and image transcription quality information to the image transcription vicarious execution server 30. Furthermore, the terminal 11 outside user ** has the function to receive the advice of image transcription reservation reception and the advice of the completion of an image transcription which the image transcription vicarious execution server 30 transmits.

[0030] In addition, it is also possible to be also and for it to listen made to view to an image transcription program using the terminal 11 outside user **. In this case, the function to receive a video data from the data storage server 20 is required for the terminal 11 outside user **. Moreover, it is desirable to have the function which displays a video data, and it is still more desirable to have the function to save. As a terminal 11 outside this user **, a notebook sized personal computer, a mobile tool, a cellular phone, PHS, PDA, etc. can be used.

[0031] A customer is the terminal used within ** and the terminal 12 in user **

has the same function as the terminal 11 outside user **. Since it generally thinks [receiving, viewing and listening to image transcription data using the terminal 12 in user ** in many cases, and], the terminal 12 in user ** has especially the desirable thing for which it has the function which receives and displays a video data. Moreover, it is still more desirable to have the function to save a video data. as the terminal 12 in this user ** -- a personal computer, a notebook sized personal computer, a mobile tool, STV (Set-Top Box), etc. -- others -- a cellular phone, PHS, PDA, etc. can also be used. If it puts in another way, a notebook sized personal computer, a mobile tool, a cellular phone, PHS, PDA, etc. can be used as a terminal of both ***** and *****.

[0032] In addition, the terminal 11 outside user ** and the terminal 12 in user ** can change the role suitably according to the utilization situation. That is, if image transcription reservation can be performed using the terminal 11 outside user ** and it can also view and listen to an image transcription program using the terminal 12 in user **, it is also possible to use the terminal 12 in user ** reversely [this], to perform image transcription reservation, and to view and listen to an image transcription program using the terminal 11 outside user **.

[0033] Furthermore, you may carry out from image transcription reservation to viewing and listening of a program using the terminal 11 outside user **, or the terminal 12 in user **. Of course, it is also possible to connect not the display

used by the user terminal 10 but other displays, and to display the image transcription data received by the user terminal 10 to these. However, either [at least] the terminal 11 outside user ** or the terminal 12 in user ** needs to have the function to receive a video data.

[0034] The data storage server 20 is constituted by information processors which third parties, such as an image transcription vicarious execution service provider, the customer itself, or an Internet provider, use, such as a workstation and a server. Moreover, the data storage server 20 has the function which attests a customer at the time of access from a user terminal 10 and the image transcription vicarious execution server 30.

[0035] furthermore, the image transcription data which the data storage server 20 has the function which carries out fixed period possession of the data for every customer, and were received from the image transcription vicarious execution server 30 -- interim storage -- things are made. In addition, the data storage server 20 has the function to transmit image transcription data to a user terminal 10. Moreover, also when it is useless to transmit image transcription data to a user terminal 10 specially in using the server which the customer itself holds as a data storage server 20, it thinks.

[0036] In such a case, it is desirable to connect a display to the data storage server 20 by the cable or wireless, and to make it display image transcription

data on this display. Therefore, as for the data storage server 20, it is desirable to have the function which displays image transcription data on the display connected by the cable or wireless in this way. In addition, the data storage server 20 can also make an image transcription vicarious execution system carry out two or more maintenance. In crossing image transcription vicarious execution service to a wide area and performing it especially, also in order to mitigate the load of a server, doing in this way is desirable.

[0037] An image transcription vicarious execution service provider uses the image transcription vicarious execution server 30, and it is constituted by the information processors equipped with the broadcast receiver style, such as a workstation and a server. Moreover, the image transcription vicarious execution server 30 identifies a customer to access from a user terminal 10, and has the function to specify a customer's image transcription data storage place information and advice place information.

[0038] Here, image transcription data storage place information is the network address information on the data storage server 20 fixed for every customer, and information, such as directory information, in order to keep image transcription data. Moreover, since the user terminal 10 used as the transmission place of advice of image transcription reservation or advice of the completion of an image transcription is specified, advice place information is information set up for every

customer, such as a mail address. these data -- a user -- image transcription vicarious execution service -- using -- hitting -- beforehand -- or it is desirable to make it hold to the first utilization time etc. at the image transcription vicarious execution server 30.

[0039] Moreover, when a customer wishes to use the server which self holds as a data storage server 20, it is desirable to create the screen of the dedication for registering network address information, directory information, etc. of this data storage server 20 into the image transcription vicarious execution server 30, and to make it also make it register using this screen. Of course, I have network address information, directory information, etc. of these data storage server 20 sent with the means of mailing, facsimile, etc., and it may be made to save image transcription data storage place information, advice place information, etc. by the image transcription vicarious execution service provider in advance.

[0040] Moreover, when a customer does not wish to use the server which self holds as a data storage server 20, an image transcription vicarious execution service provider can set up suitably network address information, directory information, etc. of the data storage server 20. However, I need to have you register by the customer about advice place information also in this case. Thus, it becomes possible by specifying image transcription data storage place information and advice place information for every customer to correspond to

utilization of two or more customers.

[0041] Moreover, the image transcription vicarious execution server 30 receives the selection result (reservation information and bit rate information may be called henceforth) of image transcription program information and image transcription quality information from a user terminal 10, combines with image transcription data storage place information and advice place information, and has the function registered as image transcription reservation information (preservation). Furthermore, the image transcription vicarious execution server 30 has the function to transmit advice of image transcription reservation reception to a user terminal 10, in order to connect having received image transcription reservation to a customer.

[0042] Moreover, based on the reservation information and bit rate information which were received from the user terminal 10, the image transcription vicarious execution server 30 receives a program, carries out bit rate conversion of the function encoded to animation file format, and this image transcription data, makes them the animation quality for which a customer wishes, and has the function transmitted to the data storage server 20. In addition, the image transcription vicarious execution server 30 has the function to transmit advice of the completion of an image transcription to a user terminal 10, in order to connect to a customer that the image transcription was completed.

[0043] Well-known arbitrary suitable public lines, a commercial circuit, or a dedicated line can be conventionally used for a communication line 50. Moreover, it can constitute from the same or a different communication line between each of a user terminal 10, the data storage server 20, and the image transcription vicarious execution server 30.

[0044] Furthermore, a communication line 50 is a circuit connectable with wireless or a cable, for example, can constitute between each of a user terminal 10, the data storage server 20, and the image transcription vicarious execution server 30 with a personal digital assistant network, a public line network, a leased line network, the Internet line network, and an intranet network.

[0045] Next, the image transcription procedure in the image transcription vicarious execution system of the first operation gestalt is explained with reference to drawing 4 . This drawing is operations sequence drawing showing the image transcription procedure in the image transcription vicarious execution system of this operation gestalt. Here, an image transcription is reserved using the terminal 11-1 outside user ** as an example, and the case where it views and listens to the program recorded on videotape using the terminal 12-1 in user ** is explained.

[0046] The terminal 11-1 outside user ** accesses the image transcription vicarious execution server 30, and transmits customer identification information,

such as Customer ID and a password, (step 10). The image transcription vicarious execution server 30 attests a customer based on the customer identification information which received. Moreover, based on such customer identification information, a customer's image transcription data storage place information and advice place information with access are specified (step 11).

[0047] Then, the image transcription vicarious execution server 30 transmits the image transcription program information and image transcription quality information which can receive to the terminal 11-1 outside user ** in the installation area (step 12). Based on image transcription program information and image transcription quality information, screen information may be created on the image transcription vicarious execution server 30, this may be transmitted to the terminal 11-1 outside user **, and you may make it make a screen build on the terminal 11-1 outside user ** in the case of transmission of this information.

Next, the terminal 11-1 outside user ** displays a screen as shown in drawing 3 based on the image transcription program information and image transcription quality information which received from the image transcription vicarious execution server 30 (step 13).

[0048] A customer chooses the broadcasting station which wishes to record on videotape on a screen, image transcription start time, image transcription end time, image transcription quality (bit rate), etc. using input units, such as a

mouse, (step 14). Thus, it can prevent the file size of image transcription data becoming large superfluously by specifying the bit rate which suits the circuit band between networks with a customer in the case of image transcription reservation.

[0049] Consequently, the time amount which delivery of image transcription data takes is suppressed moderately, and a customer can view and listen to an image transcription program, without being superfluously kept waiting. Next, the terminal 11-1 outside user ** transmits reservation information, bit rate information, etc. which the customer chose to the image transcription vicarious execution server 30 (step 15).

[0050] reservation information, bit rate information, etc. which the image transcription vicarious-execution server 30 received from the terminal 11-1 outside user **, and the customer identification information, the image transcription data storage place information and the advice place information which were acquired in step 11 -- as image transcription reservation information -- registering (step 16) -- advice of image transcription reservation reception is transmitted to the terminal 11-1 outside user ** (step 17). Here, registration of image transcription reservation information means saving image transcription reservation information as an image transcription reservation information file etc. in the storage region of image transcription vicarious execution server 30 grade.

[0051] Next, the image transcription vicarious execution server 30 receives the period to arrival of the image transcription end time similarly contained in reservation information ignited by arrival of the image transcription start time contained in reservation information, and broadcast of the specified broadcasting station. At this time, serially, the image transcription vicarious execution server 30 carries out encoding of the program which received to animation file format, and saves it at it (step 18). Next, the image transcription vicarious execution server 30 carries out bit rate conversion of the video data saved in the image transcription quality for which a customer wishes based on image transcription reservation information (step 19), and generates an animation data file.

[0052] Then, the image transcription vicarious execution server 30 is accessed to the data storage server 20 (step 20), and the user authentication by the data storage server 20 is received (step 21). This user authentication is performed based on Customer ID, a password, etc. which are contained in the customer identification information of image transcription reservation information. The image transcription vicarious execution server 30 transmits the animation data file generated at step 19 to a data storage server after user authentication completion (step 22). If transmission of an animation data file is completed normally, the image transcription vicarious execution server 30 will transmit

advice of the completion of an image transcription to the terminal 11-1 outside user ** with means, such as an electronic mail, based on the advice place information on image transcription reservation information (step 23).

[0053] A customer can know that the image transcription was completed by receiving the advice of the completion of an image transcription from the image transcription vicarious execution server 30 at the terminal 11-1 outside user **.

Here, in this operation gestalt, although he is trying for the terminal 11 outside user ** which performed image transcription reservation to receive advice of the completion of an image transcription, receiving at the other terminals 11 outside user ** can also receive at the terminal 12 in user **.

[0054] In addition, when using the server which the customer itself holds as a data storage server 20, it can view and listen to image transcription data by skipping subsequent procedures and displaying image transcription data on the display connected to the data storage server 20 by the cable or wireless.

[0055] Next, the terminal 12-1 in user ** accesses the data storage server 20 (step 24), and receives the user authentication by the data storage server 20 (step 25). Here, user authentication is performed based on Customer ID, a password, etc. which a customer enters. It is also possible by adding the network address information for specifying a user terminal 10 further etc. as information for this user authentication to restrict the user terminal 10 which can

receive image transcription data.

[0056] If user authentication is completed, the data storage server 20 will transmit an animation data file to the terminal 12-1 in user ** (step 26). At the terminal 12-1 in user **, a customer can view and listen to the reserved program by displaying this animation data file. In addition, although the customer assumes viewing and listening to an image transcription program with the terminal 12-1 in user **, in this operation gestalt, it can view and listen to an image transcription program by terminal 11 outside user **-n of the terminal 11-1 outside user ** and others which performed image transcription reservation. Moreover, in this operation gestalt, although the image transcription vicarious execution server 30 is made into one set, it does not care about installing the image transcription vicarious execution server 30 for every area, for example etc. as plurality. In this case, even if it attaches and the number of the data storage servers 20 is one, it does not matter even if it is plurality.

[0057] Such sequence, then an image transcription function are given to the image transcription vicarious execution server [not the user terminal 10 but] 30 side for the procedure in an image transcription vicarious execution system, and since it becomes possible to deliver image transcription data through a communication line 50, a customer can perform image transcription reservation of a program from a going-out place at any time, without making special image

transcription preparations with the visual equipment of a house, information machines and equipment, etc.

[0058] Moreover, it can prevent image transcription data file size becoming large recklessly by specifying the image transcription quality which suits the circuit band between a customer home and a network in the case of image transcription reservation, and since the time amount which delivery of image transcription data takes is suppressed moderately, it can view [a customer] and listen to the program recorded on videotape, without being superfluously kept waiting. Furthermore, in order that the program which can be recorded on videotape may be dependent on the area in which the image transcription vicarious execution server 30 is installed by giving an image transcription function to the image transcription vicarious execution server 30 side, the program which can record a customer on videotape is no longer restricted to a customer's accommodation space.

[0059] With reference to drawing 2 , it explains about the [second operation gestalt], next the second operation gestalt of this invention. This drawing is a block diagram showing the image transcription vicarious execution structure of a system of this operation gestalt. This operation gestalt is different as compared with the first operation gestalt in that the image transcription reservation server which performs a dialogue with a customer was newly prepared.

[0060] As shown in this drawing, the image transcription vicarious execution system 1 has a user terminal 10, the data storage server 20, the image transcription vicarious execution server 30, the image transcription reservation server 40, and the communication line 50. Here, the configuration and function of a user terminal 10 and the data storage server 20 are the same as that of the first operation gestalt.

[0061] The image transcription vicarious execution server 30 is constituted by the image transcription vicarious execution server 30-1 - 30-n. This image transcription vicarious execution server 30 is the direct user terminal 10 and the point which are not transmitted and received, and is different from the first operation gestalt. That is, in this operation gestalt, the image transcription vicarious execution server 30 does not perform specification of customer information, and transmission of the image transcription program information on a user terminal 10, and image transcription quality information. Moreover, it has the function not to be at a user terminal 10 and to transmit the completion information of image transcription reservation to the image transcription reservation server 40. In addition, if the image transcription vicarious execution server 30 is installed in two or more areas where different program broadcast is performed, a customer can increase the program in which image transcription reservation is possible, and is very desirable. However, in this operation gestalt,

although it assumes that the image transcription vicarious execution server 30 is plurality, of course, it is also possible to carry out this invention, using the image transcription vicarious execution server 30 as one set.

[0062] An image transcription vicarious execution service provider uses the image transcription reservation server 40, and it is constituted by information processors, such as a workstation and a server. Moreover, the image transcription reservation server 40 identifies a customer to access from a user terminal 10, and has the function to specify image transcription data storage place information and advice place information.

[0063] Furthermore, the image transcription reservation server 40 has the function which chooses the suitable image transcription vicarious execution server 30 installed in the area where the program for which a customer wishes is broadcast based on the reservation information and bit rate information which were received from the user terminal 10. Thus, in order to choose the suitable image transcription vicarious execution server 30, as for the image transcription reservation server 40, it is desirable to hold response information, such as a broadcasting station and a network address of the image transcription vicarious execution server 30, in advance.

[0064] Moreover, the image transcription reservation server 40 has the function to transmit customer identification information, image transcription data storage

place information, advice place information, etc. to the image transcription vicarious execution server 30 with these reservation information and bit rate information. data, such as these image transcription data storage place information and advice place information, -- a user -- image transcription vicarious execution service -- using -- hitting -- beforehand -- or it is desirable to make it hold to the first utilization time etc. at the image transcription reservation server 40. In addition, the image transcription reservation server 40 receives the completion information of image transcription reservation from the image transcription vicarious execution server 30, and has the function to transmit advice of image transcription reservation reception to a user terminal 10.

[0065] Next, the image transcription procedure in the image transcription vicarious execution system of the second operation gestalt is explained with reference to drawing 5 . This drawing is operations sequence drawing showing the image transcription procedure in the image transcription vicarious execution system of this operation gestalt. Here, like the first operation gestalt, an image transcription is reserved using the terminal 11-1 outside user **, and the case where it views and listens to the program recorded on videotape using the terminal 12-1 in user ** is explained.

[0066] Except for the point that the image transcription reservation server 40 performs processing of the image transcription vicarious execution server 30 in

the first operation gestalt in this operation gestalt about actuation (step 10 - step 15) until it transmits reservation information, bit rate information, etc. to the image transcription reservation server 40 from the actuation to which the terminal 11-1 outside user ** accesses the image transcription reservation server 40, it is the same as that of the first operation gestalt.

[0067] From the terminal 11-1 outside user **, the image transcription reservation server 40 which received reservation information, bit rate information, etc. With reference to the broadcasting station included in reservation information, the suitable image transcription vicarious execution server 30-1 installed in the area which can receive broadcast of this broadcasting station is chosen. To this image transcription vicarious execution server 30-1 with reservation information and bit rate information Customer identification information, image transcription data storage place information, advice place information, etc. are transmitted (step 16).

[0068] the image transcription vicarious execution server 30-1 which received customer identification information, image transcription data storage place information, advice place information, etc. with reservation information and bit rate information from the image transcription reservation server 40 -- such information -- as image transcription reservation information -- registering (step 17) -- advice of the completion of image transcription reservation is transmitted

to the image transcription reservation server 40 (step 18). Here, registration of image transcription reservation information means saving image transcription reservation information as an image transcription reservation information file etc. in storage regions, such as the image transcription reservation server 40.

[0069] From the image transcription vicarious execution server 30-1, the image transcription reservation server 40 which received advice of the completion of image transcription reservation transmits advice of image transcription reservation reception to the terminal 11-1 outside user ** (step 19). About the actuation after this (steps 20-28), it is the same as that of actuation (steps 18-26) of the first operation gestalt.

[0070] It becomes possible to install two or more procedure in an image transcription vicarious execution system in such sequence, then an area which is different in the image transcription vicarious execution server 30, and image transcription vicarious execution service of various programs can be offered to a customer.

[0071] Transmission of the image transcription program information in the above-mentioned operation gestalt and image transcription quality information, registration of image transcription reservation information, etc. are performed by the image transcription vicarious execution program. This image transcription vicarious execution program makes transmitting processing of delivery,

predetermined processing, for example, image transcription program information, and bit rate information, registration processing of image transcription reservation information, etc. order each component of a computer. These processings are realized by this by the data storage server 20, the image transcription vicarious execution server 30, and the image transcription reservation server 40 with which the image transcription vicarious execution program and the computer collaborated.

[0072] In addition, ROM of a computer is made to memorize an image transcription vicarious execution program, and also it is storable in the record medium in which computer reading is possible, for example, external storage, a portable record medium, etc. External storage means the storage extension set by which contains record media, such as a magnetic disk, for example, external connection is made at the data storage server 20 etc. On the other hand, a record-medium driving gear (drive equipment) can be equipped with a portable record medium, and it is a record medium which can be carried, for example, means CD-ROM, a flexible disk, a memory card, a magneto-optic disk, etc.

[0073] And the program recorded on the record medium is loaded to RAM of a computer, and is executed by CPU. The function of the data storage server 20 of this operation gestalt mentioned above, the image transcription vicarious execution server 30, and the image transcription reservation server 40 is

realized by this activation. Furthermore, when it loads an image transcription vicarious execution program by computer, the image transcription vicarious execution program held by other computers can also be downloaded to self RAM and external storage which have using a communication line.

[0074] This downloaded image transcription vicarious execution program is also performed by CPU, and realizes transmitting processing of the image transcription program information on this operation gestalt, and image transcription quality information, registration processing of image transcription reservation information, etc.

[0075] In addition, this invention can carry out the design change of doing unnecessary the image transcription data reception activity in a user terminal 10 etc. suitably by connecting a display to the data storage server 20, and enabling viewing and listening of an image transcription program, when it is not limited to the above operation gestalt and a customer holds [for example,] the data storage server 20.

[0076]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to this invention, a customer can perform image transcription reservation of a program from a going-out place at any time, without making special image transcription preparations with the visual equipment of a house, information machines and